

# Banco de dados I

Profº Jânio Eduardo

[janio.vasconcellos@gmail.com](mailto:janio.vasconcellos@gmail.com)

# Roteiro

- ▶ Objetivo geral
- ▶ Introdução a banco de dados
  - ▶ Correção do MER
  - ▶ Entidades associativas
  - ▶ Chave estrangeira
- ▶ Proposta de exercícios em grupo
- ▶ Resumo da aula

# Objetivo geral

Entender os principais conceitos do modelo  
de entidade relacionamento

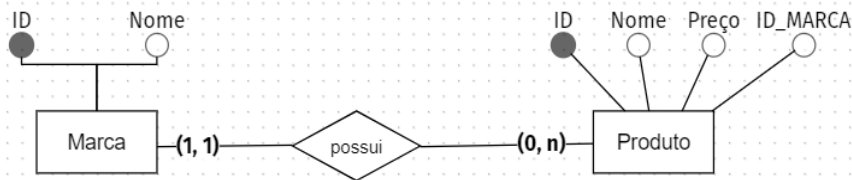
**Chave estrangeira**

# Relacionamento 1:N

- ▶ Relacionamentos do tipo 1:N (um para muitos) ocorrem quando uma ocorrência de uma entidade pode se relacionar com várias ocorrências de outra entidade. No contexto do banco de dados isso significa que para um registro em uma tabela podem existir vários registros relacionados em outra.

# Exemplo 01

## Teste de mesa

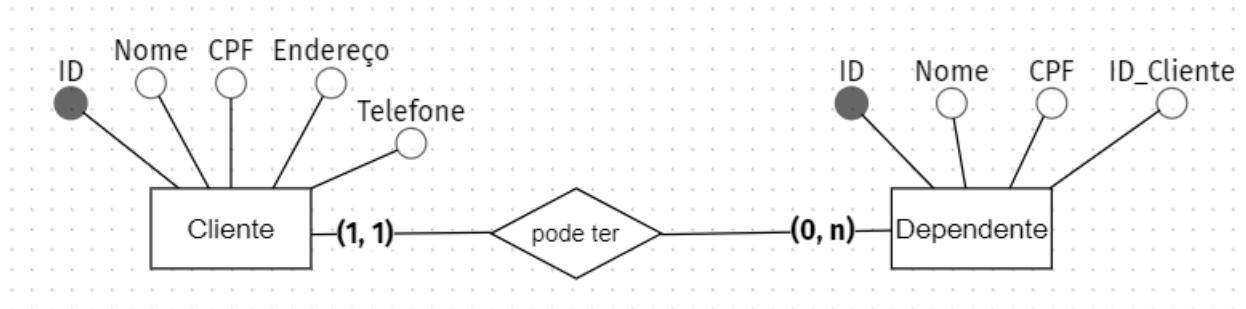


Uma marca possui vários produtos, mas um produto só pertence a uma marca.

# Observações

- ▶ Note no exemplo 01 que do lado “N” do relacionamento há sempre um campo que aponta para a chave primária do lado “1”. Por exemplo, o produto possui o ID\_Marca, que receberá o ID da marca à qual ele pertence.
- ▶ Essa é uma característica dos relacionamentos 1:N. Na tabela do lado “N” cria-se uma “chave estrangeira” que aponta para a chave primária da tabela “1”.

# Exemplo 02

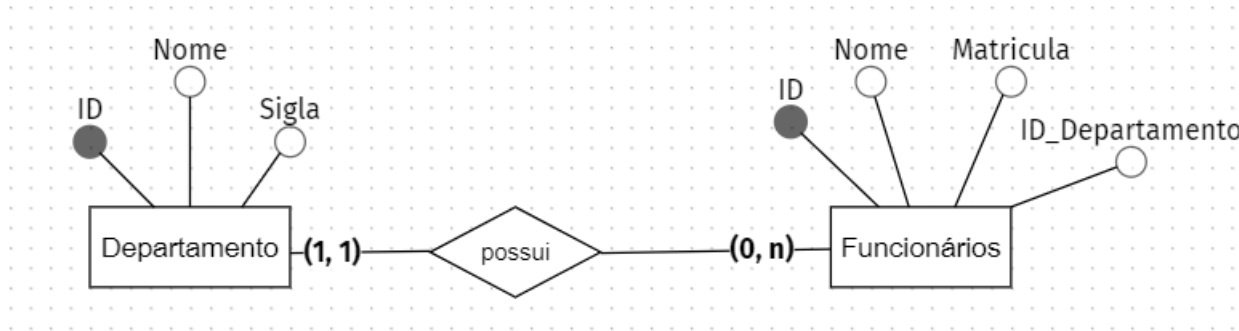


Um cliente pode ter vários dependentes, mas um dependente só está ligado a um cliente

Teste de mesa



# Exemplo 03



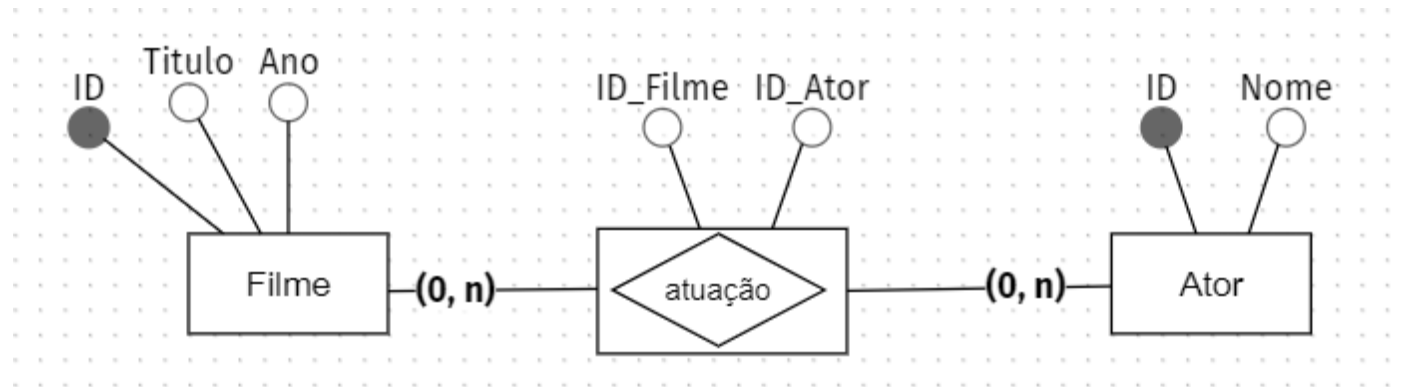
Um departamento possui vários funcionário, enquanto um funcionário está vinculado a um departamento

Teste de mesa

# Relacionamento N:N

- ▶ Os relacionamentos do tipo N:N (muitos para muitos) ocorrem quando vários registros de uma tabela se relacionam a vários registros de outra. Ou seja, em nenhum dos lados há exclusividade no relacionamento.
- ▶ Diferente do que ocorre no 1:N, nessas situações não é possível que uma tabela tenha uma referência direta à outra, pois isso indicaria que cada registro está relacionado unicamente a um da outra tabela.

# Exemplo 01



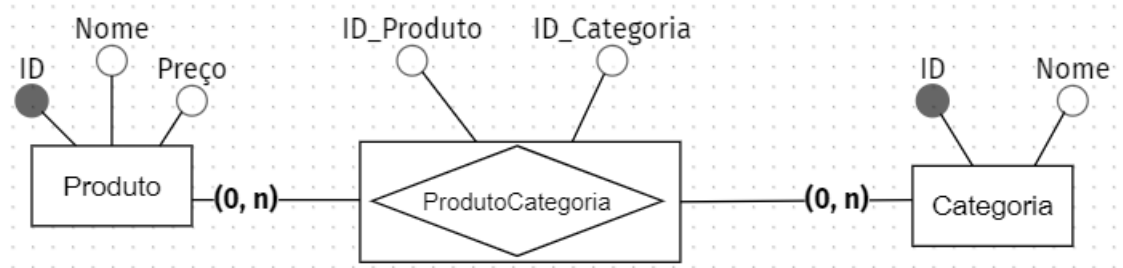
Um filme possui vários atores e um ator pode participar de vários filmes

Teste de mesa

# Observações

- ▶ Note que a tabela intermediária possui sempre duas chaves estrangeiras que apontam para as chaves primárias das duas tabelas principais. Dessa forma é possível dizer, por exemplo, que o Ator 123 atuou nos filmes 456 e 789, ou que o produto 100 pertence à categoria 10 e também à categoria 20.

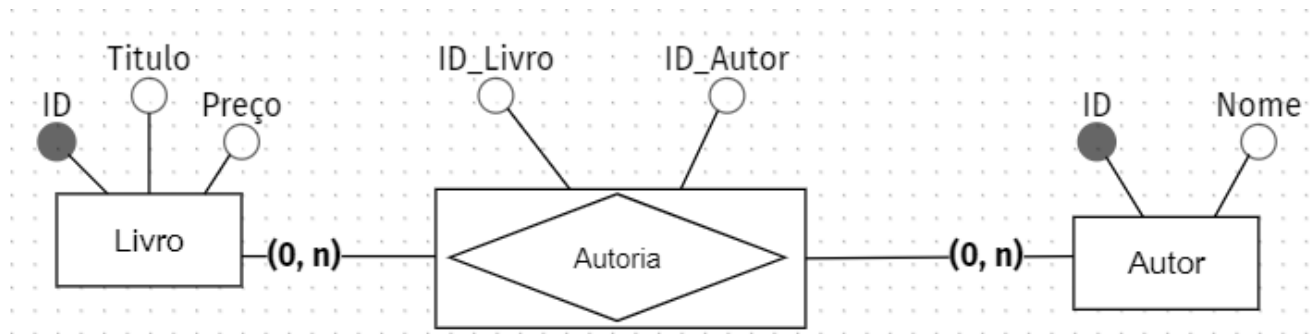
# Exemplo 02



Um produto pode pertencer a várias categorias e uma categoria pode conter vários produtos

Teste de mesa

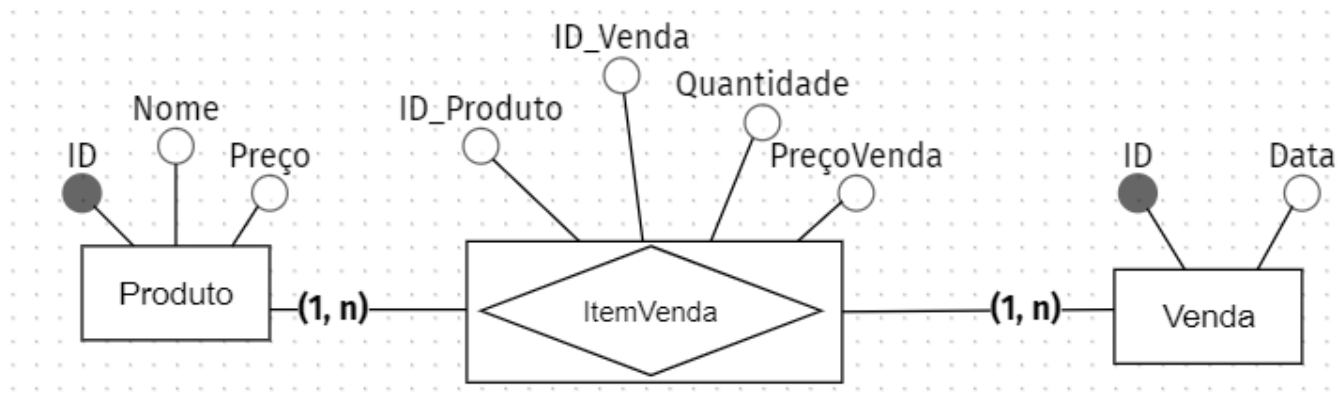
# Exemplo 03



Um livro pode ter vários autores e um mesmo autor pode produzir vários livros

Teste de mesa

# Tabela intermediária com dados próprios



Teste de mesa

# Resumo da aula

- ▶ Cardinalidades;
- ▶ Aplicabilidade da chave estrangeira
- ▶ Criação de entidades associativas
- ▶ Correção do modelo relacional;



Obrigado!!!

Profº Jânio Eduardo

[janio.vasconcellos@gmail.com](mailto:janio.vasconcellos@gmail.com)

(61) 98451-9188